



# 中国科学院动物研究所 2024 年度部门决算



# 目 录

<b>第一部分 中国科学院动物研究所概况 .....</b>	<b>1</b>
一、 单位职责 .....	1
二、 机构设置 .....	1
<b>第二部分 中国科学院动物研究所 2024 年度部门决算表 .....</b>	<b>3</b>
<b>第三部分 中国科学院动物研究所 2024 年度部门决算情况说明 .....</b>	<b>15</b>
一、 收入支出决算表说明 .....	15
二、 一般公共预算财政拨款支出决算表说明 .....	16
三、 一般公共预算财政拨款基本支出决算表说明 .....	18
四、 一般公共预算财政拨款“三公”经费支出决算表说明 .....	19
五、 其他重要事项说明 .....	19
六、 预算绩效自评情况说明 .....	20
<b>第四部分 名词解释 .....</b>	<b>24</b>

# 第一部分 中国科学院动物研究所概况

## 一、单位职责

中国科学院动物研究所的前身是 1928 年成立的静生生物调查所、1929 年成立的中央研究院动物研究所和 1929 年成立的北平研究院动物研究所。1950 年中国科学院接收了上述三个研究所的部分资料、标本和设备，成立了中国科学院昆虫研究室和动物标本整理委员会。二者分别于 1953 年和 1957 年进一步发展为昆虫研究所和动物研究所，之后 1962 年两所合并成为现在的动物研究所。

中国科学院动物研究所是以动物科学基础研究为主的社会公益型国家级科研机构，以野生动物和模式动物为研究对象，开展现代动物学研究，服务于人口健康、农业和生物多样性保护等国家重大需求。在细胞编程与重编程的机制、生殖与发育调控、生物灾害爆发机制与控制、物种濒危机制与保护等领域发挥引领作用，在动物分类与进化、农业虫鼠害防控和濒危动物保护中发挥不可替代的作用。

## 二、机构设置

中国科学院动物研究所的内设机构包括科研部门和管理支撑部门。

科研部门包括 3 个国家重点实验室（干细胞与生殖生物学国家重点实验室、膜生物学国家重点实验室、农业虫害鼠害综合治理研究国家重点实验室），2 个中国科学院重点实验室（动

物生态与保护生物学院重点实验室、动物进化与系统学院重点实验室），以及 2 个国家科技资源共享服务平台（国家干细胞资源库、国家动物标本资源库）。

管理支撑部门包括 9 个管理部门（综合事务处、党群工作处、科研与战略规划处、人力资源处、财务管理处、研究生处、设施管理处、条件保障处、成果转移转化办公室、）和 4 个支撑部门（科研平台中心、科学数据中心、学会期刊与文献中心、国家动物博物馆）。

此外，中国科学院动物研究所还设有 1 个国家“十四五”重大科技基础设施（人类器官生理病理模拟装置）、1 个中国科学院“十四五”科教基础设施（创新细胞技术研发平台）、1 个野外科学观测研究站（大熊猫金丝猴生物多样性野外科学观测研究站）。

## 第二部分 中国科学院动物研究所 2024 年度部门决算表<sup>1</sup>

### 收入支出决算总表

公开01表  
单位：万元

收入			支出		
项目	行次	决算数	项目	行次	决算数
栏次		1	栏次		2
一、一般公共预算财政拨款收入	1	49,318.00	一、科学技术支出	8	84,470.25
二、事业收入	2	36,254.98	二、社会保障和就业支出	9	1,800.25
三、其他收入	3	4,568.18	三、住房保障支出	10	1,987.53
<b>本年收入合计</b>	4	<b>90,141.16</b>	<b>本年支出合计</b>	11	<b>88,258.03</b>
使用非财政拨款结余(含专用结余)	5	3,215.34	年末结转和结余	12	67,358.38
年初结转和结余	6	62,259.90		13	
<b>总计</b>	7	<b>155,616.41</b>	<b>总计</b>	14	<b>155,616.41</b>

注：本表反映单位本年度的总收支和年末结转结余情况。

<sup>1</sup>由于四舍五入原因造成个别数据存在小数尾数差异。

# 收入决算表

公开02表  
单位：万元

项目		本年收入合计	财政拨款收入	上级补助收入	事业收入	经营收入	附属单位上缴收入	其他收入
科目代码	科目名称							
栏次		1	2	3	4	5	6	7
<b>合计</b>		<b>90,141.16</b>	<b>49,318.00</b>		<b>36,254.98</b>			<b>4,568.18</b>
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>86,342.73</b>	<b>46,243.24</b>		<b>36,254.98</b>			<b>3,844.51</b>
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>67,470.57</b>	<b>43,160.40</b>		<b>20,465.66</b>			<b>3,844.51</b>
2060201	机构运行	14,456.45	9,796.68		2,087.85			2,571.91
2060203	自然科学基金	10,397.16			10,397.16			
2060204	实验室及相关设施	3,701.00	3,701.00					
2060206	专项基础科研	27,982.49	22,982.49		5,000.00			
2060299	其他基础研究支出	10,933.48	6,680.23		2,980.65			1,272.60
<b>20603</b>	<b>应用研究</b>	<b>8,218.56</b>	<b>1,118.00</b>		<b>7,100.56</b>			
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>1,339.38</b>	<b>1,339.38</b>					
2060503	科技条件专项	1,339.38	1,339.38					
<b>20608</b>	<b>科技交流与合作</b>	<b>625.46</b>	<b>625.46</b>					
2060801	国际交流与合作	625.46	625.46					
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>1,800.25</b>	<b>1,800.25</b>					
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>1,800.25</b>	<b>1,800.25</b>					
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,143.28	1,143.28					
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	656.97	656.97					

项目		本年收入合计	财政拨款收入	上级补助收入	事业收入	经营收入	附属单位上缴收入	其他收入
科目代码	科目名称							
栏次		1	2	3	4	5	6	7
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>1,998.18</b>	<b>1,274.51</b>					<b>723.67</b>
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>1,998.18</b>	<b>1,274.51</b>					<b>723.67</b>
2210201	住房公积金	1,480.69	872.77					607.92
2210202	提租补贴	94.32	94.32					
2210203	购房补贴	423.17	307.42					115.75

注：本表反映单位本年度取得的各项收入情况。1 栏=(2+3+4+5+6+7)栏。

## 支出决算表

公开 03 表  
单位：万元

项目		本年支出合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	经营支出	对附属单位补助支出
科目代码	科目名称						
栏次		1	2	3	4	5	6
合计		<b>88,258.03</b>	<b>21,459.57</b>	<b>66,798.46</b>			
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>84,470.25</b>	<b>17,671.79</b>	<b>66,798.46</b>			
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>60,618.34</b>	<b>17,671.79</b>	<b>42,946.55</b>			
2060201	机构运行	17,671.79	17,671.79				
2060203	自然科学基金	7,502.63		7,502.63			
2060204	实验室及相关设施	1,974.23		1,974.23			
2060206	专项基础科研	21,455.37		21,455.37			
2060299	其他基础研究支出	12,014.32		12,014.32			
<b>20603</b>	<b>应用研究</b>	<b>12,277.02</b>		<b>12,277.02</b>			
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>2,579.24</b>		<b>2,579.24</b>			
2060503	科技条件专项	2,579.24		2,579.24			
<b>20608</b>	<b>科技交流与合作</b>	<b>464.08</b>		<b>464.08</b>			
2060801	国际交流与合作	464.08		464.08			
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>1,800.25</b>	<b>1,800.25</b>				
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>1,800.25</b>	<b>1,800.25</b>				
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,143.28	1,143.28				
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	656.97	656.97				
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>1,987.53</b>	<b>1,987.53</b>				

项目		本年支出合计	基本支出	项目支出	上缴上级支出	经营支出	对附属单位补助支出
科目代码	科目名称						
栏次		1	2	3	4	5	6
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>1,987.53</b>	<b>1,987.53</b>				
2210201	住房公积金	1,480.69	1,480.69				
2210202	提租补贴	83.67	83.67				
2210203	购房补贴	423.17	423.17				

注：本表反映单位本年度各项支出情况。

## 财政拨款收入支出决算总表

公开 04 表  
单位：万元

收 入			支 出					
项目	行次	金额	项目	行次	合计	一般公共预算财 政拨款	政府性基金预算 财政拨款	国有资本经营 预算财政拨款
栏次		1	栏次		2	3	4	5
一、一般公共预算财政拨款	1	49,318.00	一、科学技术支出	8	38,629.91	38,629.91		
	2		二、社会保障和就业支出	9	1,800.25	1,800.25		
	3		三、住房保障支出	10	1,263.86	1,263.86		
<b>本年收入合计</b>	<b>4</b>	<b>49,318.00</b>	<b>本年支出合计</b>	<b>11</b>	<b>41,694.01</b>	<b>41,694.01</b>		
年初结转和结余	5	9,508.96	年末结转和结余	12	17,132.94	17,132.94		
一般公共预算财政拨款	6	9,508.96		13				
<b>总计</b>	<b>7</b>	<b>58,826.96</b>	<b>总计</b>	<b>14</b>	<b>58,826.96</b>	<b>58,826.96</b>		

注：本表反映单位年度一般公共预算财政拨款和政府性基金预算财政拨款的总收支和年末结转结余情况。

# 一般公共预算财政拨款支出决算表

公开05表  
单位：万元

项目		本年支出		
科目代码	科目名称	小计	基本支出	项目支出
栏次		1	2	3
<b>合计</b>		<b>41,694.01</b>	<b>12,860.79</b>	<b>28,833.23</b>
<b>206</b>	<b>科学技术支出</b>	<b>38,629.91</b>	<b>9,796.68</b>	<b>28,833.23</b>
<b>20602</b>	<b>基础研究</b>	<b>33,388.22</b>	<b>9,796.68</b>	<b>23,591.54</b>
2060201	机构运行	9,796.68	9,796.68	
2060204	实验室及相关设施	1,974.23		1,974.23
2060206	专项基础科研	16,924.21		16,924.21
2060299	其他基础研究支出	4,693.10		4,693.10
<b>20603</b>	<b>应用研究</b>	<b>2,198.37</b>		<b>2,198.37</b>
<b>20605</b>	<b>科技条件与服务</b>	<b>2,579.24</b>		<b>2,579.24</b>
2060503	科技条件专项	2,579.24		2,579.24
<b>20608</b>	<b>科技交流与合作</b>	<b>464.08</b>		<b>464.08</b>
2060801	国际交流与合作	464.08		464.08
<b>208</b>	<b>社会保障和就业支出</b>	<b>1,800.25</b>	<b>1,800.25</b>	
<b>20805</b>	<b>行政事业单位养老支出</b>	<b>1,800.25</b>	<b>1,800.25</b>	
2080505	机关事业单位基本养老保险缴费支出	1,143.28	1,143.28	
2080506	机关事业单位职业年金缴费支出	656.97	656.97	
<b>221</b>	<b>住房保障支出</b>	<b>1,263.86</b>	<b>1,263.86</b>	
<b>22102</b>	<b>住房改革支出</b>	<b>1,263.86</b>	<b>1,263.86</b>	

项目		本年支出		
科目代码	科目名称	小计	基本支出	项目支出
栏次		1	2	3
2210201	住房公积金	872.77	872.77	
2210202	提租补贴	83.67	83.67	
2210203	购房补贴	307.42	307.42	

注：本表反映单位本年度一般公共预算财政拨款实际支出情况。1 栏=（2+3）栏。

## 一般公共预算财政拨款基本支出决算明细表

公开 06 表  
单位：万元

科目代码	科目名称	决算数	科目代码	科目名称	决算数	科目代码	科目名称	决算数
<b>301</b>	<b>工资福利支出</b>	<b>11,264.94</b>	<b>302</b>	<b>商品和服务支出</b>	<b>1,212.08</b>	<b>310</b>	<b>资本性支出</b>	<b>66.92</b>
30101	基本工资	2,469.46	30201	办公费	8.21	31002	办公设备购置	19.85
30102	津贴补贴	3,786.85	30202	印刷费	5.90	31007	信息网络及软件购置更新	41.10
30107	绩效工资	2,109.13	30204	手续费	8.29	31099	其他资本性支出	5.96
30108	机关事业单位基本养老保险缴费	1,143.28	30205	水费	65.71			
30109	职业年金缴费	656.97	30206	电费	419.58			
30110	职工基本医疗保险缴费	32.93	30207	邮电费	124.38			
30112	其他社会保障缴费	159.39	30208	取暖费	25.82			
30113	住房公积金	872.77	30209	物业管理费	194.72			
30199	其他工资福利支出	34.16	30211	差旅费	24.39			
<b>303</b>	<b>对个人和家庭的补助</b>	<b>316.84</b>	30213	维修（护）费	58.61			
30301	离休费	155.07	30215	会议费	10.15			
30302	退休费	72.76	30218	专用材料费	5.55			
30304	抚恤金	89.01	30226	劳务费	52.80			
			30227	委托业务费	197.45			
			30231	公务用车运行维护费	6.59			
			30239	其他交通费用	3.92			
<b>人员经费合计</b>		<b>11,581.79</b>	<b>公用经费合计</b>					<b>1,279.00</b>

注：本表反映单位本年度一般公共预算财政拨款基本支出明细情况。

## 政府性基金预算财政拨款收入支出决算表

公开 07 表  
单位：万元

项目		年初结转和结余	本年收入	本年支出			年末结转和结余
科目代码	科目名称			小计	基本支出	项目支出	
栏次		1	2	3	4	5	6
合计							

注：本表反映单位本年度政府性基金预算财政拨款收入、支出及结转和结余情况。中国科学院动物研究所 2024 年没有使用政府性基金预算安排的支出。

## 国有资本经营预算财政拨款支出决算表

公开08表  
单位：万元

项目		本年支出		
科目代码	科目名称	合计	基本支出	项目支出
栏次		1	2	3
合计				

注：本表反映单位本年度国有资本经营预算财政拨款支出情况。中国科学院动物研究所 2024 年没有使用国有资本经营预算安排的支出。

## 财政拨款“三公”经费支出决算表

公开 09 表  
单位：万元

预算数						决算数					
合计	因公出国 (境) 费	公务用车购置及运行维护费			公务接待费	合计	因公出国 (境) 费	公务用车购置及运行维护费			公务接待费
		小计	公务用车 购置费	公务用车 运行维护费				小计	公务用车 购置费	公务用车 运行维护费	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
69.35	0	51.97	0	51.97	17.38	12.66	0	12.66	0	12.66	0

注：本表反映单位本年度“三公”经费支出预决算情况。其中，预算数为“三公”经费全年预算数，反映按规定程序调整后的预算数；决算数是包括当年一般公共预算财政拨款和以前年度结转资金安排的实际支出。根据《中共中央办公厅 国务院办公厅关于转发中央组织部、中央外办等部门〈关于加强和改进教学科研人员因公临时出国管理工作的指导意见〉的通知》（厅字〔2016〕17号）要求，从2017年起，教学科研人员因公临时出国开展学术交流合作经费实行区别管理，不再纳入中央部门“三公”经费预算。

## 第三部分 中国科学院动物研究所 2024 年度部门决算情况说明

### 一、收入支出决算表说明

#### (一) 收入决算情况说明

2024 年度总收入 155,616.41 万元,其中本年收入 90,141.16 万元,使用非财政拨款结余 3,215.34 万元,年初结转和结余 62,259.9 万元。具体情况如下:

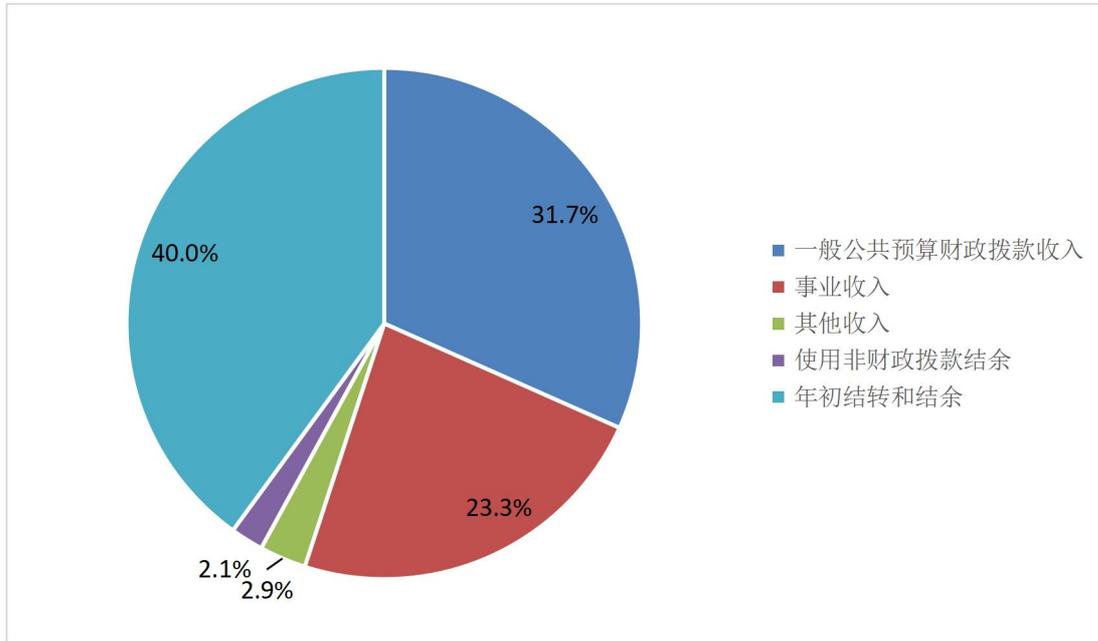
1.一般公共预算财政拨款收入 49,318 万元,占 31.7%,系当年从中央财政取得的资金。

2.事业收入 36,254.98 万元,占 23.3%,系单位开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

3.其他收入 4,568.18 万元,占 2.9%,系单位在财政拨款收入、事业收入、经营收入、附属单位上缴收入之外取得的收入。

4.使用非财政拨款结余 3,215.34 万元,占 2.1%,系单位在当年的财政拨款收入、事业收入、经营收入、其他收入不足以安排当年支出的情况下,按规定使用非财政拨款结余弥补当年收支缺口的资金。

5.年初结转和结余 62,259.9 万元,占 40%,系院属单位在研科研项目资金,结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。包括上年度财政拨款结转和结余资金,上年度事业收入等非财政拨款结转资金。



## （二）支出决算情况说明

2024 年度总支出 155,616.41 万元，其中本年支出 88,258.03 万元。支出具体情况如下：

**1.科学技术（类）支出 84,470.25 万元**，主要是基础研究、应用研究、科技条件与服务、科技交流与合作等科学技术方面的支出。

**2.社会保障和就业（类）支出 1,800.25 万元**，主要是机关事业单位基本养老保险缴费支出、机关事业单位职业年金缴费的支出。

**3.住房保障（类）支出 1,987.53 万元**，主要是住房改革方面的支出。

**4.年末结转和结余 67,358.38 万元**，包括财政拨款收入、事业收入、经营收入、其他收入等的结转和结余。

## 二、一般公共预算财政拨款支出决算表说明

2024年度一般公共预算财政拨款支出41,694.01万元，完成年初预算的136.8%。支出具体情况如下：

### （一）科学技术支出（类）

科学技术支出（类）财政拨款支出 38,629.91 万元。具体情况如下：

1.基础研究（款）财政拨款支出 33,388.22 万元。其中：机构运行（项）财政拨款支出 9,796.68 万元；实验室及相关设施（项）财政拨款支出 1,974.23 万元；专项基础科研（项）财政拨款支出 16,924.21 万元；其他基础研究支出（项）财政拨款支出 4,693.1 万元。

2.应用研究（款）财政拨款支出 2,198.37 万元。

3.科技条件与服务（款）财政拨款支出 2,579.24 万元。全部为科技条件专项（项）财政拨款支出 2,579.24 万元。

4.科技交流与合作（款）财政拨款支出 464.08 万元。全部为国际交流与合作（项）财政拨款支出 464.08 万元。

### （二）社会保障和就业支出（类）

行政事业单位养老支出（款）财政拨款支出 1,800.25 万元，其中：

1.行政事业单位养老支出（款）机关事业单位基本养老保险缴费支出（项）财政拨款支出 1,143.28 万元。

2.行政事业单位养老支出（款）机关事业单位职业年金缴费支出（项）财政拨款支出 656.97 万元。

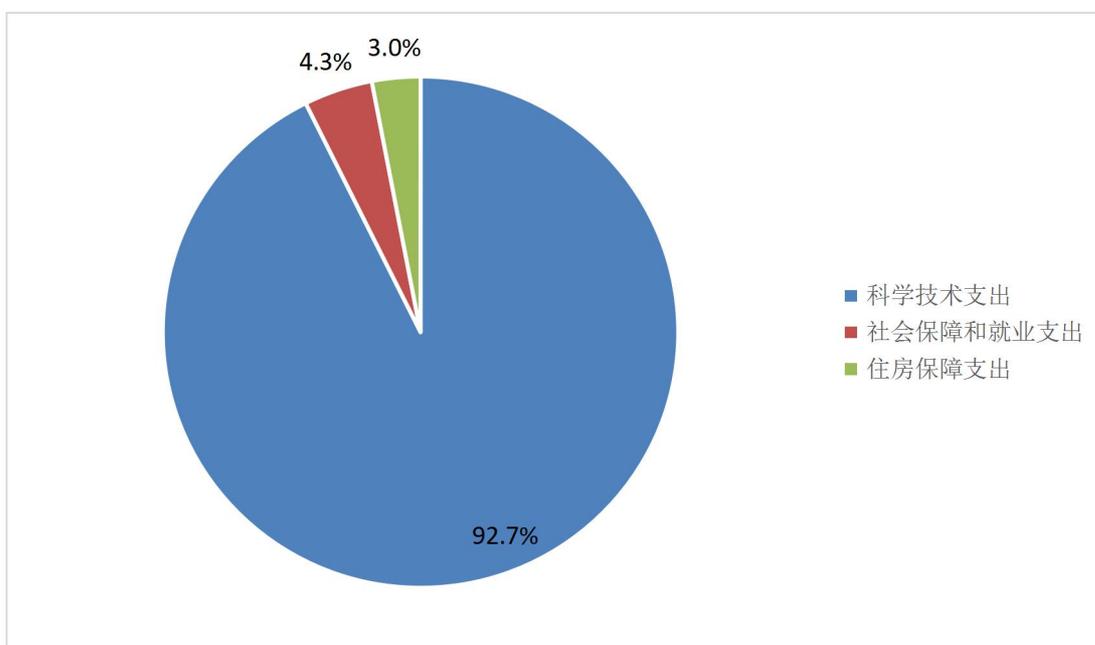
### （三）住房保障支出（类）

住房改革支出（款）财政拨款支出 1,263.86 万元，其中：

1.住房保障支出(款)住房公积金(项)财政拨款支出 872.77 万元。

2.住房保障支出（款）提租补贴（项）财政拨款支出 83.67 万元。

3.住房保障支出（款）购房补贴（项）财政拨款支出 307.42 万元。



### 三、一般公共预算财政拨款基本支出决算表说明

2024 年度一般公共预算财政拨款基本支出 12,860.79 万元，其中：

（一）人员经费支出 11,581.79 万元，主要包括单位的基本工资、津贴补贴、绩效工资、机关事业单位基本养老保险缴费、职业年金缴费、职工基本医疗保险缴费、其他社会保障缴费、住房公积金、其他工资福利支出、离休费、退休费、抚恤金。

(二)公用经费支出1,279万元,主要包括办公费、印刷费、手续费、水费、电费、邮电费、取暖费、物业管理费、差旅费、维修(护)费、会议费、专用材料费、劳务费、委托业务费、公务用车运行维护费、其他交通费用、办公设备购置、信息网络及软件购置更新、其他资本性支出。

#### **四、一般公共预算财政拨款“三公”经费支出决算表说明**

2024年度一般公共预算财政拨款“三公”经费决算数为12.66万元,完成年初预算的18.3%。主要原因是落实党中央、国务院过“紧日子”和坚持厉行节约反对浪费的有关要求,严格控制“三公”经费支出。其中:因公出国(境)费0万元;公务用车购置及运行维护费12.66万元,占一般公共预算财政拨款“三公”经费总数的100%。公务用车购置费0万元;公务接待费0万元。

#### **五、其他重要事项说明**

##### **(一) 政府采购支出**

2024年度政府采购支出总额3,817.95万元,其中:政府采购货物支出686.68万元,政府采购工程支出2,001.58万元,政府采购服务支出1,129.68万元。中小企业合同金额539万元,占政府采购支出总额14.1%,其中:小微企业合同金额430.68万元,占中小企业合同金额的79.9%。

##### **(二) 国有资产占用情况**

截至2024年12月31日,共有车辆24辆(公务车保有量24辆),其中:离退休干部用车1辆,其他用车23辆,其他用车主要用途是野外台站、观测、采集和试验等科研业务用车。

单价 100 万元（含）以上设备（不含车辆）172 台（套）。

## **六、预算绩效自评情况说明**

根据预算绩效管理要求，中国科学院动物研究所组织对 2024 年度一般公共预算项目支出全面开展绩效自评。其中，二级项目 47 个，共涉及资金 46,272.95 万元，占一般公共预算项目支出总额的 100%。

# 项目支出绩效自评表

(2024 年度)

项目名称	生化大分子分析平台						
主管部门	[173] 中国科学院	实施单位	中国科学院动物研究所				
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分值	执行率	得分
	年度资金总额:	135.20	135.20	135.00	10.0	99.9%	9.9
	其中:财政拨款	135.20	135.20	135.00	--	0.0%	--
	上年结转资金	0.00	0	0.00	--	0.0%	--
	其他资金	0.00	0	0.00	--	0.0%	--
年度总体目标	预期目标			实际完成情况			
	<p>生化大分子分析平台项目拟升级改造的高分辨率双压线性多级离子轨道阱组合式质谱仪于 2014 年购置,购入价格 651.6 万元,2018-2020 年年平均工作时约为 2400 小时,为动物所承担的国家重大科研课题提供了强有力的支撑。随着技术的发展,该设备在高通量蛋白质组检测时性能落后,但该设备的高分辨率性能(240,000 FWHM, m/z 为 400)用于小分子代谢组鉴定时,仍然足够优秀。</p> <p>探究化学物质在生物组织及细胞内的分布是生命科学的核心方向之一,通过优化离子化方式实现的质谱成像技术是最近几年新发展出来的前沿技术,具有高通量、高灵敏度、无需标签、可对多种化学物质直接鉴别等优势。近些年来,基于基质辅助激光解析技术的质谱成像技术逐渐应用到生物研究领域,但是由于价格的原因,采购一台完整的 Maldi-MS/MS 质谱系统需要的价格较高,而升级现有的高分辨率质谱既拓展现有质谱的功能、又大幅降低采购成本,成为一个现实的选择。目前中科院动物所没有基于基质辅助激光解析技术的质谱成像系统,中科院北京生科院有一台傅里叶变换离子回旋共振质谱仪(FTICR)配备了常规 MALDI 源,但是空间分辨率只有 100um,只能用于较大生物组织的质谱成像,无法对较小生物组织和单细胞进行质谱成像分析,也不具备共享使用外单位设备来满足科研需求的条件。</p> <p>拟将高分辨率双压线性多级离子轨道阱组合式质谱仪配置用于质谱成像的基质辅助诱导激光解析离子源,拓展原质谱仪的功能。该源有很高的耐用性:常压或真空基质辅助激光解吸电离源(MALDI),可对完整的组织切片样品进行直接分析;最小激光光斑:≤ 5 μm 微米;使用可拆卸离子源,更容易清洗,使其达到最高利用率。搭配拟升级的高分辨率双压线性多级离子轨道阱组合式质谱仪,母离子选择的分辨率到 240,000,强强组合,使在复杂混合离子中挑选母离子更易,</p>			<p>生化大分子分析平台项目拟升级改造的高分辨率双压线性多级离子轨道阱组合式质谱仪于 2014 年购置,购入价格 651.6 万元,2018-2020 年年平均工作时约为 2400 小时,为动物所承担的国家重大科研课题提供了强有力的支撑。随着技术的发展,该设备在高通量蛋白质组检测时性能落后,但该设备的高分辨率性能(240,000 FWHM, m/z 为 400)用于小分子代谢组鉴定时,仍然足够优秀。</p> <p>探究化学物质在生物组织及细胞内的分布是生命科学的核心方向之一,通过优化离子化方式实现的质谱成像技术是最近几年新发展出来的前沿技术,具有高通量、高灵敏度、无需标签、可对多种化学物质直接鉴别等优势。近些年来,基于基质辅助激光解析技术的质谱成像技术逐渐应用到生物研究领域,但是由于价格的原因,采购一台完整的 Maldi-MS/MS 质谱系统需要的价格较高,而升级现有的高分辨率质谱既拓展现有质谱的功能、又大幅降低采购成本,成为一个现实的选择。目前中科院动物所没有基于基质辅助激光解析技术的质谱成像系统,中科院北京生科院有一台傅里叶变换离子回旋共振质谱仪(FTICR)配备了常规 MALDI 源,但是空间分辨率只有 100um,只能用于较大生物组织的质谱成像,无法对较小生物组织和单细胞进行质谱成像分析,也不具备共享使用外单位设备来满足科研需求的条件。</p> <p>拟将高分辨率双压线性多级离子轨道阱组合式质谱仪配置用于质谱成像的基质辅助诱导激光解析离子源,拓展原质谱仪的功能。该源有很高的耐用性:常压或真空基质辅助激光解吸电离源(MALDI),</p>			

<p>超高母离子选择精度保证更高的 MS/MS 数据质量, 适用于各类大分子化合物的分析, 包括蛋白质/多肽、核酸、多糖、合成聚合物和磷脂类化合物的测定, 能够实现质谱组织成像、蛋白组学、代谢组学、生物制药及药物快速筛选等功能。将会为我所承担的国家科研项目如膜生物学与发育及衰老调控和重大疾病、生殖细胞调控、干细胞治疗、发育生物学、胚胎发育/着床等重大课题的重大突破提供独特的技术支撑, 该项目的实施会为动物所在单细胞和生物组织的质谱成像检测方面提供国际领先的技术手段。</p> <p>原设备位于干细胞创新研究院新大楼, 生化大分子分析平台占地面积约 300 平米, 其中质谱仪器间 104 房间有 100 平米, 空间充足, 生化大分子分析平台副主任刘科辉, 中国科学院关键技术人才, 博士, 高级工程师, 有十年以上的质谱成像技术开发和大型生物质谱平台管理和运行经验, 在质谱成像方向以第一发明人申请中国发明专利 3 项, 2 项已获得授权; 以第一作者/通讯作者身份发表 12 篇 SCI 论文, 合作发表 20 篇论文; 主持国家自然科学基金、中科院仪器创新开目院以上项目 6 项。预计项目建设完成后, 继续采用区域中心共享的方式管理。升级改造后的仪器的年使用客户预计在 10 个课题组以上, 年使用机时在 1800h 以上, 机时利用率在 80% 以上, 仪器收费能够支持形成收支平衡的良性循环。</p>		<p>可对完整的组织切片样品进行直接分析; 最小激光光斑: <math>\leq 5 \mu\text{m}</math> 微米; 使用可拆卸离子源, 更易清洗, 使其达到最高利用率。 搭配拟升级的高分辨率双压线性多级离子轨道阱组合式质谱仪, 母离子选择的分辨率到 240,000, 强强组合, 使在复杂混合离子中挑选母离子更易, 超高母离子选择精度保证更高的 MS/MS 数据质量, 适用于各类大分子化合物的分析, 包括蛋白质/多肽、核酸、多糖、合成聚合物的测定, 能够实现质谱组织成像、代谢组学、生物制药及药物快速筛选等功能。将会为我所承担的国家科研项目如膜生物学与发育及衰老调控和重大疾病、生殖细胞调控、干细胞治疗、发育生物学等重大课题的重大突破提供独特的技术支撑, 该项目的实施会为动物所在单细胞和生物组织的质谱成像检测方面提供国际领先的技术手段。</p>						
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
	成本指标	经济成本指标	是否在预算控制数以内	是	是	20.0	20.0	
	产出指标	数量指标	购置仪器数量	1 台/套	1 台/套	5.0	5.0	
			形成固定资产总额	$\geq 135.2$ 万元	135.0 万元	5.0	4.8	通过招投标为财政节省资金
			仪器验收合格率	100%	100%	5.0	5.0	
			原值 50 万元以上通用仪器设备向社会开放共享比例	$\geq 80\%$	80%	5.0	4.8	
			培养技术人员数量	$\geq 1$ 人	1.00 人	5.0	5.0	
	质量指标		是否强化大型仪器区域中心、所级公共技术中心建设	是	是	5.0	5.0	
原值 50 万元以上通用仪器设备纳入院仪器设备共享管理平台比例			100%	100%	5.0	4.8		

		时效指标	按进度执行并按时完成验收情况	按计划执行，按时完成验收	按计划执行，按时完成验收	2.0	1.8	
效益指标	经济效益指标	社会效益指标	仪器使用年限	≥10年	10年	10.0	9.5	
			预计投入使用后服务于科研机构、高校、企业等研究工作的平均使用机时	≥1800小时	1800.00小时	5.0	4.7	
		预计投入使用后服务于科研机构、高校、企业等研究工作的共享率	≥5%	5%	5.0	4.6		
	满意度指标	服务对象满意度指标	技术人员满意度	≥90%	90%	5.0	4.9	
			用户满意度	≥90%	90%	5.0	4.6	
总分						100.0	97.3	

## 第四部分 名词解释

一、**财政拨款收入**：指中央财政当年拨付的资金。

二、**事业收入**：指事业单位开展专业业务活动及辅助活动所取得的收入。

三、**其他收入**：指除上述“财政拨款收入”、“事业收入”、“经营收入”等以外的收入。

四、**使用非财政拨款结余**：指事业单位在当年的“财政拨款收入”、“事业收入”、“经营收入”、“其他收入”不足以安排当年支出的情况下，使用以前年度的非财政拨款结余弥补本年度收支缺口的资金。

五、**年初结转和结余**：指以前年度尚未完成、结转到本年仍按原规定用途继续使用的资金。

六、**年末结转和结余**：指单位按有关规定结转到下年或以后年度继续使用的资金。

七、**科学技术支出（类）**：反映用于科学技术方面的支出，中国科学院决算中主要涉及基础研究、应用研究、技术研究与开发、科技条件与服务、科技交流与合作、其他科学技术支出等款级支出科目。

**（1）基础研究**：反映从事基础研究、近期无法取得实用价值的应用研究机构的支出、专项科学研究支出，以及重点实验室、重大科学工程的支出。

**（2）应用研究**：反映在基础研究成果上，针对某一特定

的实际目的或目标进行的创造性研究工作的支出。

**(3) 技术与开发：**反映用于技术与开发等方面的支出，包括从事技术开发研究和近期可望取得实用价值的专项技术开发研究的支出，以及促进科技成果转化为现实生产力的应用和推广支出等。

**(4) 科技条件与服务：**反映用于完善科技条件及从事科技标准、计量和检测，科技数据、种质资源、标本、基因的收集、加工处理和服务，科技文献信息资源的采集、保存、加工和服务等为科技活动提供基础性、通用性服务的支出。

**(5) 科技交流与合作：**反映科技交流与合作等方面的支出，包括为提升国家科技水平与国外政府和国际组织开展合作研究、科技交流方面的支出，以及重大国际科技合作专项支出等。

**八、社会保障和就业（类）：**反映用于在社会保障和就业方面的支出。

**九、住房保障支出（类）：**反映用于住房方面的支出，中国科学院预算中主要涉及住房改革支出 1 个“款”级科目。住房改革支出包括三项：住房公积金、提租补贴和购房补贴。其中：住房公积金是按照《住房公积金管理条例》的规定，由单位及其在职职工缴存的长期住房储金。提租补贴是经国务院批准，于 2000 年开始针对在京中央单位公用住房租金标准提高发放的补贴，中央在京单位按照在职在编职工人数和离退休人

数及相应职级的补贴标准确定。购房补贴是根据《国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知》（国发〔1998〕23号）的规定，从1998年下半年停止实物分房后，对无房和住房未达标职工发放的住房分配货币化改革补贴资金。